

# 借用語の誤用に関わる日本語/ウ/母音の円唇性

——エレメント理論をもとに——

新 保 朝 子

## 1. 序論

日本語において母音/ウ/は他の母音とは異なる特徴をもっているといわれる。/ウ/は、はっきりとした発話では [u] といくらか円唇性を持つ母音として発音されるが、ほとんどの場合は円唇性を伴わない [ʊ] と発音される。日本語の母音融合や用言活用で起こる音韻変化などで/ウ/が他の母音とは異なる変動を見せることは、円唇性の弱さと関係があると推察されてきた。本研究では、日本語の借用語に見られる誤用を題材に、円唇性が弱い/ウ/の特徴を明らかにする。

借用語を題材とする理由は、借用語に適用される音韻論がその言語の核となる音韻構造を表すものであると考えるからである。第一に、外国語を取り入れる際に母国語の音韻構造や音素配列の制約に合わせようとする過程から、母国語の音韻特性が浮き彫りになる。第二に、なじみのない借用語を誤って聞き取ったり発音したりする傾向を分析すれば、母国語が本来持つ音韻的な仕組みが明らかになる。本研究では、特に後者の誤用に注目したい。

日本語借用語の誤用例にはつぎのようなものがある<sup>1)</sup>。

### (1) a. communication コミュニケーション/komjunike:sjɔn/

> \*コミュニケーション/kominike:sjɔn/, \*コミュニケーション/kominjuka:sjɔn/

simulation シミュレーション/simjure:sjɔn/

> \*シミレーション/simire:sjɔn/, \*シュミレーション/sjumire:sjɔn/

### b. figure フィギュア/hwigjua/

1) 語用の例は、インターネットリサーチモニターを利用してランキングを作成するサイト『goo ランキング』の「間違えやすいカタカナ語ランキング」に挙げられたものである (<https://ranking.goo.ne.jp/ranking/4163/>)。

このうち、\*ゲージ (ケージ)、\*ティーパック (ティーバッグ) など、語用の原因が音韻論的な要素とは関係がないものは扱わなかった。また、促音に続く有声阻害音を無声化する例 (bedroom: \*ベッドルーム (ベッドルーム), hotdog: \*ホットドック (ホットドッグ), pinbadge: \*ピンバッヂ (ピンバッジ)) や、有声阻害音が無声阻害音に、またはその反対に入れ替わる例 (budapest: \*ブタベスト (ブダベスト), badminton: \*バトミントン (バドミントン), gips: \*ギブス (ギブス), jacuzzi: \*ジャグジー (ジャクジー), jumper: \*ジャンパー (ジャンパー), polyp: \*ポリープ (ポリープ)) は、今後の研究課題とする。

キーワード: エレメント理論, 内部構造, 後舌高母音, 円唇性, 借用語

- > \*フィギア/hwigia/  
 manicure マニキュア/manikjua/  
 > \*マニキア/manikia/, \*マニュキア/manjukia/

本研究では論理の基盤としてエレメント理論を用いて分析する。エレメント理論とは、すべての分節音はさらに小さな単位で構成される内部構造をもつとする理論である。日本語の母音/ウ/を他と異ならせるのは、内部構造にもつエレメントと呼ばれる要素の特性によるものであることを示す。そして、/ウ/のエレメントが、拗音を含む日本語の借用語で誤用が起こる要因になっていることを主張する。

第2節では、エレメント理論の基本的な概要について扱う。第3節では、/ウ/の内部構造を構成するエレメントUの特徴を、母音融合現象から明らかにする。第4節では、借用語の誤用例を分類し、拗音で誤用（例：シミュレーション>シュミレーション）が起こるメカニズムを分析する。拗音は子音と二重母音から成りたっているが、円唇性という要素のために、子音と二重母音の組み合わせに制約が生じ得ることを論じる。

## 2. エレメント理論

エレメント理論 (Element Theory, KLV 1985) とは、言語の個々の音つまり分節音が内部により小さな単位で構成される構造をもっているとする理論で、その単位をエレメント (element) と呼んでいる<sup>2)</sup>。同じ自然類に属する分節音は、それぞれの内部構造に同じエレメントを共通して持っているため、似た特質を持つものとして分類できるのである。

改訂されたエレメント理論 (Kaye 1996) で設定されているエレメントは次の6つである。

### (2) エレメントが表す性質

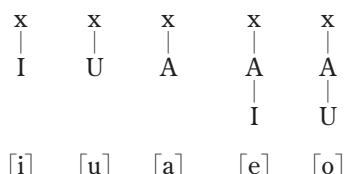
エレメント	母音における性質	子音における性質
I	前舌性	口蓋性
U	円唇性	唇音性
A	開口性	舌頂性
H	高声調	氣息性・緊張性
L	低声調	有声性・弛緩性
?	—	阻害性

2) 分節音の構造を分析する理論としては、弁別素性 (distinctive feature) による分類が知られている。弁別素性とは音の性質を二元的に設定したもので、それらを集合させて一つの分節音を表すことができる。例えば、両唇鼻音 [m] は [+nasal] [-continuant] [-coronal] [+labial] [+anterior] と分析する。

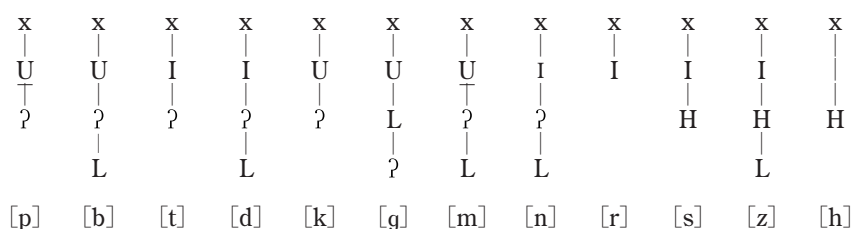
しかし、弁別素性理論には理論的な弱点があるといえる。第一に、存在しない [-素性] が音韻現象に関与するという矛盾や、自然界に存在しない分節音も表示できてしまう不自然さ、第二に、音韻現象が起こる環境と動因の必然性を提示できないこと、第三に、いくつもの素性の有無を合わせて初めて分節音が音として解析される、過度に抽象的な表示方法である。これに対しエレメント理論では、分節音が持つそれぞれの特質を一元的に表示するため、二元的素質がもつ理論的弱点を克服できる。

日本語の分節音の内部構造はつぎのように表すことができる。なお、内部構造を表す図において、x は韻律点つまり音韻論的な長さを持つ音の単位 (skeletal point) を表している。

(3) a. 日本語母音の内部構造

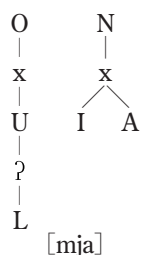


b. 日本語子音の内部構造<sup>3)</sup>

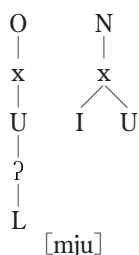


枝分かれした構造を持つ母音は二重母音になる<sup>4)</sup>。日本語において二分枝の左側に来ることができるのはエレメント I だけである。

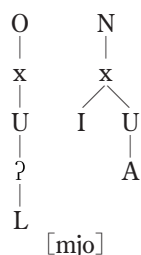
(4) a.



b.



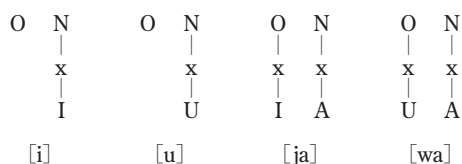
c.



日本語の拗音の目録にある音に関わる母音は [ja], [ju], [jo] であり, [ji] と

3) 分節音の内部構造は、その分節音に関わる音韻現象から分析して導き出す。日本語分節音の内部構造を明らかにしたものとして Yoshida (1996) があるが、その後の研究により理論の改訂が進み有効なエレメントも厳選された。本発表では Backley (2011) をもとに宿左塘乞坪 (2016) で日本語分節音の内部構造を分析したものを提示する。

4) エレメント I と U は母音を単独で構成するとき短母音として発音されるが、子音の位置に単独で存在するときはそれぞれ近接音 [j], [w] になる。



[je] は存在しない。それは、音節内で母音が連続するとき同じエレメントが続くことを避けようとする作用<sup>5)</sup>によるものである。

### 3. 日本語におけるエレメント U の不安定さ

エレメント理論では、後舌高母音のもっとも特徴的な性質は円唇性であるとして、この性質をエレメント U で表している。エレメント U が単独で母音の位置にあるとき [u] という母音として発音され、オンセットでは近接音 [w] と発音されるとしている。しかし、日本語の母音/ウ/には円唇性が弱いという特徴がある。このことは、エレメント U が母音の内部構造のなかで不安定な立場にあり、なにかのきっかけでエレメント U は内部構造から脱落しやすいと表現できる。この点について Yoshida (1996) では次のように述べている。「I will adopt the assumption that the U element is not attached to a skeletal point when that position is phonetically interpreted as an unrounded vowel/approximant. When it is attached to a point it surfaces with some lip rounding or lip compression.」(Yoshida 1996: 26) この点をつぎの例をあげて説明している。「九 [ku:]」ではエレメント U は韻律点と連結していないため/u/は唇を丸めずに発音される音になるが、「空 [ku:]」の/u/ではエレメント U が韻律点と結びついているため円唇性を伴う発音になるというのである。

日本語において、円唇性を表すエレメント U は、音節核 N やオンセット O などの構成素 (constituent) がもつ韻律点とのつながりが弱い。つまり、U は内部構造から脱落しやすい不安定な要素であるということだ。それは、母音融合と呼ばれる音韻現象から検証できる。母音融合とは、連続するふたつの母音がひとつに融合する音韻現象で、日本語では通時的な音韻変化でも起こって来たり、現在はぞんざいな話し方をするときの語末で起こることがある。通時的な母音融合は、連続する母音の後ろが [u] の場合に起こっており、ぞんざいな話し方で起こる融合は、後ろの母音が [i] の場合でのみ起こる。

(5) a. 高う/taka+u/>[tako:], 会ふた/ahu+ta/>[o:ta], 京/kjau/>[kjo:]

b. 龍/riu/>[rju:]

c. 蝶々/tehutehu/>[t̥co:t̥co]

(6) a. うまい/umai/>[ume:], ありがたい/arigatai/>[arigate:]

b. 寒い/samui/>[sami:], 暑い/atui/>[at̥ci:]

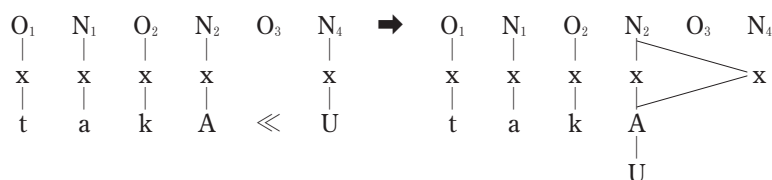
c. すごい/sugoi/>[suge:], おもしろい/omosiroi/>[omo:fire:]

(5a) では、[a] と [u] のふたつの母音がひとつになるとき、(7a) のように内部構造に

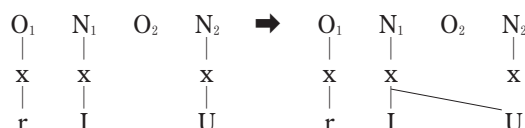
5) Obligatory Contour Principle (OCP: Leven 1973) は、同一の声調メロディが同じ層位で連続することはないとした法則である。

それぞれのエレメント A と U をいっしょに持つので [e] に変化する。それに対し, (5b) の [iu] や (5c) の [eu] の場合は, エレメント I と U が同じ内部構造に共存できないため, (7b) や (7c) のように二分支化して二重母音になる<sup>6)</sup>。

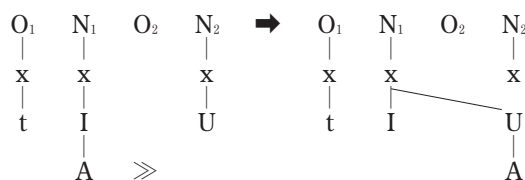
(7) a. /takau/ > [tako:]



b. /riu/ > [rju:]

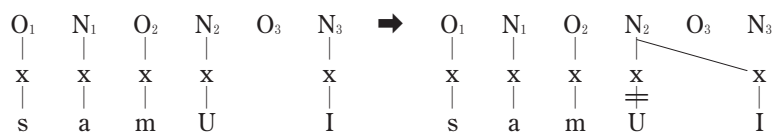


c. /teu/ > [tɕjo:]



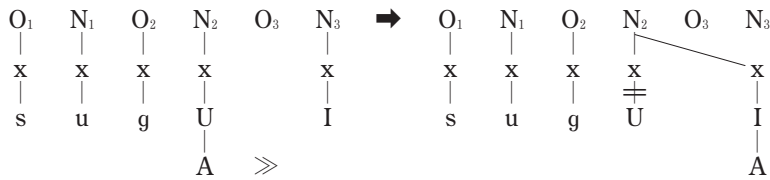
ところが (6b) や (6c) では, エレメント I と U が共存できない場合, (8a) や (8b) のように U を脱落させていることがわかる。エレメント U は二重母音の前部要素に単独で存在することができず, その不安定さのため, I との共存を避けるためには脱落してしまう。これは, 現在の日本語には [w] による合拗音がないことの説明になる。

(8) a. /samui/ > [sami:]



6) 日本語には, エレメント I とエレメント U は同じ構造のなかで共存できないという認可制約が適用される。認可制約とは, エレメントの組み合わせを限定する決まりのことで, それによって特定の言語でどのような母音が存在しうるのが制御される。日本語の母音体系に適用される認可制約については宿左塘乞坪・葛辰癸 (2009) を参照。

## b. /sugoi/ &gt; [suge:]



日本語の/ウ/の円唇性が弱いことは、エレメントUが韻律点とつながっている力が弱い不安定な要素であることで表される。エレメントUのこの不安定さが、借用語の誤用にみられる音韻現象に関わっていることを調べることにする。

## 4. 借用語の誤用の分析

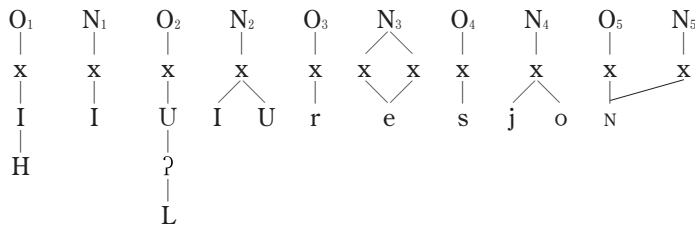
## 4.1 唇音の拗音「ミュ」

「ミャ」「ミュ」「ミョ」は日本語の拗音として確立している<sup>7)</sup>が、借用語で誤用がみられることがある。

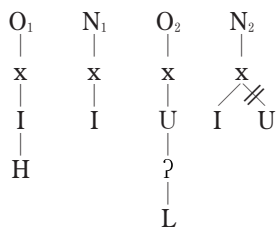
- (9) コミュニケーション (communication) > \*コミュニケーション, \*コミュニケーション  
シミュレーション (simulation) > \*シミレーション, \*シュミレーション

これらの誤用の例から、「ミュ」の音に不安定な要素があるのではないかと推察できる。内部構造からその要因を探してみる。

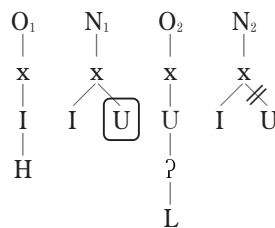
## (10) a. シミュレーション/simjure:sjon/



## b. \*シミレーションの [simi...]



## c. \*シュミレーションの [sjumi...]



7) 日本語では、「ミャ」や「ミョ」は漢字音や借用語、オノマトベなどに表れるが、「ミュ」はごく限られた人名などの例を除いて固有語に表れる例は見つからないと金田一(1988)で指摘されている。

「ミュ」の子音である [m] は両唇音で、(10a) の O<sub>2</sub> のように内部構造にエレメント U を持っている。続く N<sub>2</sub> では二分枝の後ろの部分で U 単独で構成している。このように、エレメント U が隣接する構成素にも存在する場合、韻律点とのつながりが不安定なエレメント U は OCP の作用で、その位置に留まりにくくなると考えられる。そのため (10b) のように、N<sub>2</sub> に単独で付いている U が脱落すると、「シミュレーション」は「シミレーション」\*[simire:sjɔn] と発音されることになる。また、同じ音節内で U の連続を避ける別の方法として、(10c) のように、エレメント I をもっている N<sub>1</sub> のほうを二分枝化させて「シュミレーション」\*[sjumire:sjɔn] とすることもできる。N<sub>1</sub> の前にある O<sub>1</sub> にはエレメント U が存在しないため、拗音を消失させない場合はこちらのほうが発音しやすいと考えると考察できる。

#### 4.2 軟口蓋音の拗音「キュ・ギュ」

「キュ」や「ギュ」が含まれる借用語を次のように誤って発音する例がある。

##### (11) フィギュア (figure) > \*フィギア

マニキュア (manicure) > \*マニキア, \*マニユキア

軟口蓋音 [k], [g] の調音点を表すエレメントについては、これまでの研究で多くの議論がなされてきた。KLV (1985) では、開口性、前舌性、円唇性のどの特徴も持たない中立的な母音（音声として音価を持つと英語では [ə] と発音される）を表すため「cold vowel」という概念を提示しエレメント v で表記し、それを子音である [k/g] にも適用した。軟口蓋音の調音点は口腔内の最も中立的な位置であるとみなしたからである。後の改訂版 (Kaye 1993, Harris and Lindsey 1995) では、軟口蓋音は調音される位置に際立った特徴がないということから、調音点を表すエレメントを持たないものとみなすこととした。しかし、Backley (2011: 79) では、軟口蓋音の内部構造をエレメント U で表示することを提案した。根拠としたのはさまざまな言語にみられる音韻現象である<sup>8)</sup>。

##### (12) a. 15世紀朝鮮語に起こった円唇母音化

嬢旧-陥 [ɔtɪp] > 嬢脚-陥 [ɔtʊp], 希盛 [tɔik] > 希錐 [tɔuk]

##### b. 16世紀英語に起こった語末子音の単純化

climb [klaɪm(b)], sing [sɪŋ(g)], wind\*[wɪn(d)], range\*[reɪn(d͡ʒ)]

8) 韓国語の例を見ると、整杉/jukwɔl/ > 政杉 [juwɔl] (6月), 淑杉/sipwɔl/ > 獸杉 [siwɔl] (10月) のように、エレメント U をもつ二重母音の前で [k] と [p] は脱落するが、護杉/mjɔtwɔl/ > \*[mjɔwɔl] (何月) では [t] は脱落しない。これは、[k] にも [p] にもエレメント U が含まれるため、U を含む二重母音と連続すると OCP が適用され脱落するが、[t] には同じエレメント U がいないので脱落しないと説明できる。

## c. スペイン語カリブ方言の借用語に見られる弱化現象

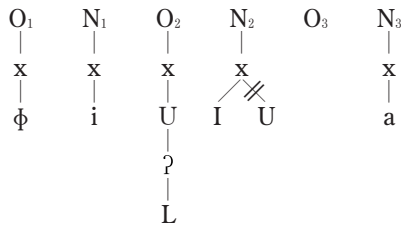
concept~conce[k]t, receptor~rece[k]tor, peps~pe[k]si, aptitud~a[k]titud

## d. 台湾に居住するマレーシア人の言語 Skikun で起こる語末の両唇音の中和現象

talap [talak], mgop [mgok], tmalam [tmalap], cmom [cmog]

Backley (2011) の主張をもとに、日本語の軟口蓋音を含む拗音の内部構造を分析してみる。

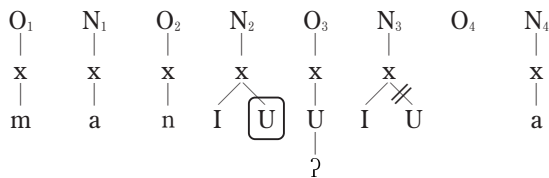
## (13) フィギュア/figjua/ &gt; \*フィギア [figia]



軟口蓋音が両唇音と同じエレメントUを持っているとすると、「フィギュア」が「フィギア」\*[figia]と発音される要因を(10b)の「ミュ」の短母音化と同じ原理で解明できる。つまり、(13)でN<sub>2</sub>にあるエレメントUが、隣接するO<sub>2</sub>にあるUと並ぶことを避けるため脱落すると、N<sub>2</sub>は短母音[i]になるのである。

「マニキュア」の場合も同様に、拗音「キュ」において子音と母音でエレメントUが並んだ際、ポイントとのつながりが不安定なUが落ちると、「マニキア」\*[manikia]と発音される。さらに(10c)と同じ原理で、前の母音の位置にエレメントIがあるため、その母音にエレメントUを持たせる方法を取ることもできる。その場合、(14)のように「マニキア」\*[manikjua]となる。

## (14) マニキア/manikjua/ &gt; \*マニキュア [manikjua]



## 5. 結論

本研究では、日本語の/ウ/母音の円唇性が弱いという特性が、特定の借用語で誤用を引き起こす要因になっていることを検証した。



分節音の内部構造はそれぞれの特性を表すエレメントで構成されているとするエレメント理論では、円唇性を表すエレメント U が母音を単独で構成すると単母音 [u] になり、U が子音の構成要素として含まれている場合は両唇音になるとしている。また U は、二分枝構造を持つ母音つまり二重母音の後部要素にはなりえるが、前部に来ることはない。U のこのような制約は、現代の日本語に合拗音がないことに表れている。

日本語においてエレメント U は実質的な音価と結びつく力が弱く不安定なため、単母音/u/は円唇性の低い [ɯ] と発音される。また、母音融合から、不安定な U が脱落しやすいという特性を確認できる。ふたつの母音がひとつに融合するとき、日本語では同じ構造内に I と U が共存することができないという制約に違反する場合、二重母音にして I と U を保持するが、二重母音化できない場合は不安定な U を脱落させるという現象が起こることを確認できた。日本語には前部要素に I がある直拗音しか存在しないため、前の母音に U が含まれる場合は二重母音化せずに、内部構造から U を脱落させ、/ui/は [i:] に、/oi/は [e:] になる。このことから、日本語において U は不安定で脱落しやすいエレメントであることがわかる。

この点を踏まえて、拗音および母音の連続に関わる借用語の誤用が起こる仕組みにエレメント U の脱落がどのように関わっているかを分析した。第一に、「シミュレーション」、「コミュニケーション」で「ミュ」の音を「ミ」と発音したり、隣接する子音を「シュ」や「ニュ」に換えたりする誤用について考えた。このような誤用が起こる理由として、[m] の内部構造にある U と後続する二重母音の U の並びを避けようとする作用が働くからだと解釈した。拗音「mju」から U を脱落させると [mi] になる。また、U を含む二重母音 [ju] は、同じ U を持つ [m] よりも、I で構成される [s] や [n] との方が結びつきやすいことが分かった。第二に、「マニキュア」などの「キュ」でも同じように U が脱落する傾向があることを取り上げた。このことから、軟口蓋音 [k] の内部構造も U で構成されているとみなすことができると結論付けた。

誤用は確実に起こる音韻現象ではないが、誤用が起こる傾向を分析することで、その言語に適応される音韻論的な仕組みを明らかにできると考える。その他の誤用の分析は今後の課題としたい。

#### 参考文献

- Backley, Phillip (2011) *An Introduction to Element Theory*, Edinburgh University Press.  
 Harris, John (1994) *English Sound Structure*, Blackwell Publishing.  
 Harris, J. & Lindsey, G. (1995) The elements of phonological representation, In J. Durand & F. Katamba (eds.) *Frontiers of Phonology*, Harlow, Essex: Longman.  
 Heo, Yong (1994) Empty Category and Korean Phonology, Ph.D. Thesis, SOAS University of London.  
 Kaye, Johnathan (1993) Derivations and interfaces, *SOAS Working Papers in Linguistics and Phonetics* 3, 90-126.  
 Kaye, J. D., Lowenstamm, J. & J.-R. Vergnaud (1985) The Internal Structure of Phonological Elements:

- A Theory of Charm and Government, *Phonology yearbook* 2, 305-328.
- Kubozono, Haruo (2002) Prosodic Structure of Loanwords in Japanese: Syllable Structure, Accent and Morphology, *音声研究* 6-1, 79-97.
- Kim, SeonJung (1996) The Representations of Korean Phonological Expressions and Their Consequences, Ph.D. Thesis, SOAS University of London.
- Leben, W. R. (1973) *Suprasegmental phonology*, Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology.
- Yoshida, Shohei (1996) *Phonological Government in Japanese*, Faculty of Asian Studies Monographs New Series No 20, The Australian National University.
- 金田一春彦 (1988) 『日本語』 岩波新書.
- 窪園晴夫・太田聡 (1998) 『日英語比較選書10音韻構造とアクセント』 研究社.
- 沿識舛 (2005) 「託遂嬢拭 淫廃 仙壕製鍾經穿 羨悦」『情嬢人 情嬢俳』 35, 69-85. 廃厩須厩嬢企俳噓 情嬢尻姥社.
- 葛辰発・宿左塘乞坪 (2008) 「姥失据社 戚経聖 搭廃 厩厩嬢人 析沙嬢税 乞製 薄雌 搾噓 尻姥」『戚搔 情嬢俳』 36, 115-136. 戚搔情嬢俳嘶.
- 宿左塘乞坪 (2016) 『厩厩嬢 切製税 鎧旋 姥繕人 製鍾薄雌 尻姥 -姥失据社 戚経 (Element Theory) 聖 郊伝生稽-』 醇紫俳是轄庚, 厩厩須厩嬢企俳噓.
- 宿左塘乞坪・葛辰発 (2009) 「析沙嬢映 俳柔切税 厩厩嬢 館乞製 柔究拭 企厩 舌茸」『情嬢人 情嬢俳』 44, 107-125. 厩厩須厩嬢企俳噓 情嬢尻姥社.

(2020年4月13日受理)

## Lip-rounding Property of the Vowel /u/ in relation to the Mispronunciation of Japanese Loanwords: Based on Element Theory

SHIMBO Tomoko

In this thesis, the factor will be verified that causes mispronunciation of certain loanwords in Japanese, which is related to the weak lip-rounding characteristic of the Japanese high back vowel /u/. Element Theory insists that the element U representing the lip-rounding property constitutes a single vowel [u], a light diphthong including [w], the labial, and the velar. But in Japanese, the element U is unstable and only has a weak connection to the skeletal point.

Based on this point, I analyze how the U dropping process relates to the mechanism of mispronunciation of loanwords with vowel sequences or diphthongs. For example, errors in pronouncing “simulation”/simjʉ:sjɔN/ involving changing /mju/ to [mi], or changing adjacent consonants to [sjɯ]. These errors can be attributed to the action of avoiding the sequence of Us in the internal structures of [m] and the following diphthong. When U is dropped from the structure of [mju], it becomes [mi]. In addition, it is confirmed that the light diphthong [ju] containing U is more easily associated with [s] which contain the element I, than with [m] which contains the element U.